

<<表观遗传学手册>>

图书基本信息

书名：<<表观遗传学手册>>

13位ISBN编号：9787030317421

10位ISBN编号：7030317424

出版时间：2011-7

出版时间：科学出版社

作者：托勒夫斯波 编

页数：624

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<表观遗传学手册>>

### 内容概要

表观遗传学被许多人认为是“新遗传学”，因为许多生命进程并非由基因突变所控制，而是被可逆却又可继承的表观遗传现象所控制。

这些表观遗传现象涵盖DNA甲基化、组蛋白修饰乃至朊粒等。

表观遗传进程发生在众多的物种中并且控制大量的生命功能，例如组织 / 器官再生、染色体失活、干细胞分化、基因组印迹和衰老。

表观遗传异常会导致各种疾病，包括癌症和免疫系统、内分泌系统、神经系统疾病。

上述疾病中的一部分已经有了相应的临床干预手段，更多的表观遗传疗法很可能将在近期出现。

《表观遗传学手册：新分子遗传学与医学遗传学》全面系统地介绍了表观遗传学，并且概括了这一迷人领域的近期研究进展。

《表观遗传学手册:新分子遗传学与医学遗传学(导读版)》通过阐述表观遗传学的进化、正常生命活动和病理条件下的表观遗传机理以及表观遗传学在研究和治疗中的应用，相信会吸引学生和科研及医药工业研究人员的兴趣。

<<表观遗传学手册>>

作者简介

编者：（美国）托勒夫斯波（Trygve Tollefsbol）

## <<表观遗传学手册>>

### 书籍目录

撰稿人

前言

第1章 表观遗传学：遗传学的新学科

第一部分：表观遗传学的分子机理

第2章 哺乳动物中dna 甲基化、甲基化cpg 识别和去甲基化的机理

第3章 组蛋白修饰的机理

第二部分：其他的表观遗传学过程

第4章 非编码rna 的表观遗传学

第5章 朊粒及类朊粒现象的表观遗传继承性

第6章 染色体位置效应和基因花斑现象在病理学中的意义

第7章 polycomb 机理和基因活性的表观遗传调控

第三部分：表观遗传学技术

第8章 基因特异性dna 甲基化的分析

第9章 全基因组dna 甲基化分析的方法

第10章 组蛋白h3 第9 位赖氨酸甲基化对异染色质的调控及肿瘤发生

第11章 染色质修饰对基因组特征区域的标记以及细胞核的空间组织

第12章 对表观遗传信息的评价

第四部分：表观遗传学的模式生物

第13章 真核微生物的表观遗传学

第14章 果蝇的表观遗传学

第15章 表观遗传继承性的小鼠模型

第16章 植物中的表观遗传调控机理

第五部分：代谢与表观遗传学

第17章 哺乳动物dna 甲基化的代谢调节

第18章 饮食和代谢化合物对染色质动态的影响

第六部分：表观遗传学的功能

第19章 表观遗传学、干细胞和细胞分化

第20章 骨骼肌再生的表观遗传学基础

第21章 x 染色体失活的表观遗传学

第22章 基因组印迹

第23章 记忆过程中的表观遗传学

第24章 跨代传递的表观遗传学

第25章 衰老的表观遗传学

第七部分：进化中的表观遗传学

第26章 适应性进化和发育中的表观遗传学：物种发生和表观遗传学间的相互影响

第八部分：流行病学中的表观遗传学

第27章 饮食对表观遗传过程的影响

第28章 环境因子与表观遗传学

第29章 微生物侵染对人类表观基因组的影响和癌症发生

第30章 人fmr1 基因启动子5' 上游区域及腺病毒转基因的dna 甲基化模式

第31章 群体药理学表观基因组学

第九部分：表观遗传学与人类疾病

第32章 癌症表观遗传学

第33章 免疫疾病中的表观遗传学

第34章 脑部疾病的表观遗传学

<<表观遗传学手册>>

第35章 复杂代谢疾病和表观遗传学

第36章 人类的印迹异常类疾病

第十部分：表观遗传学疗法

第37章 组蛋白去乙酰化酶抑制剂的临床应用

索引

彩插

## 章节摘录

版权页：插图：These regions are associated with genome evolution but also human disorders and the existence of TPE has been evoked in many cases of patients with truncated chromosomesends that have been repaired by the process of telomeric healing ( de novo addition of telomeric repeats by telomerase at breaks devoid of exact telomeric repeat sequence match ), telomeric capture ( resulting from a break-induced replication event between a truncated chromosome and the distal arm of another chromosome ), or formation of ring chromosomes. However, the molecular pathogenesis associated with these rearrangements have never been investigated. Subtelomeric imbalances that include deletions, duplications, unbalanced translocations, and complex rearrangements [202] are terminal as well as interstitial and extremely variable in size [203]. Fifty percent of them are inherited. Telomeric polymorphisms are found in at least 1% of the population. Some telomeric polymorphisms and transmitted subtelomeric imbalances are benign and not associated with any phenotypical manifestation [204,205]. These latter have been detected at 24 of the 41 telomeres [206]. Several mechanisms may explain the absence of the abnormal phenotype in carriers of the subtelomeric imbalances: variable expressivity, unmasking of a recessive allele, somatic mosaicism in the normal parent, and/or epigenetic modifications.

## <<表观遗传学手册>>

### 编辑推荐

《表观遗传学手册:新分子遗传学与医学遗传学(导读版)》涵盖了表观遗传学研究领域的重要发现和最新进展。

众多在各自研究领域领军的科学家们撰写了有关表观遗传学分子机理、表观遗传学技术、表观遗传学模式生物、再生中的表观遗传学、饮食与表观遗传学等重要章节，为理解表观遗传学在基因表达调控中的作用提供了基础。

其他章节详细介绍了负责代谢疾病中的表观遗传学、癌症表观遗传学、人类印迹异常疾病，以及表观遗传学在免疫疾病、脑疾病和衰老中的作用。

对分子遗传学、医学遗传学和表观遗传学相关疾病诊疗感兴趣的读者而言，《表观遗传学手册：新分子遗传学与医学遗传学(英文导读版)》是不可或缺的参考书，可以帮助研究人员和医生将对表观遗传学的理解整合到各自的工作中。

《表观遗传学手册：新分子遗传学与医学遗传学(英文导读版)》特点：讨论表观遗传学技术的最新进展，全面介绍表观遗传学功能、涵盖基础科学和临床疗法、覆盖新兴的表观遗传学领域，包括最新发现的表观遗传现象、表观基因组学、polycomb机理、计算表观遗传学、朊粒、跨代表观遗传学、群体药理学表观基因组学及适应性进化中的表观遗传学、评述了各种表观遗传学疾病。

<<表观遗传学手册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>